La transformación digital de la AEAT: el control fiscal basado en Big Data e Inteligencia Artificial. Implicaciones para el auditor externo.

Pablo Arenas del Buey Torres

Si hace un cuarto de siglo los sistemas expertos se perfilaban como herramientas auxiliares en la auditoría fiscal, la reciente eclosión de la inteligencia artificial ha transformado esa promesa en una exigencia metodológica irreversible. Lo que comenzó como un apoyo técnico opcional ha evolucionado, impulsado por el Big Data, hasta convertirse en el estándar ineludible que garantiza la profundidad y eficiencia del control tributario moderno.

Hoy, a la vista de su vertiginosa evolución, cabe proyectar que estas herramientas dejarán de ser una ayuda opcional para convertirse en un estándar metodológico ineludible. El uso de estos sistemas resulta ya indispensable para garantizar la eficiencia y profundidad en los procedimientos de revisión tributaria, cobrando una relevancia crítica en la **auditoría fiscal pública**.

La Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) ha consolidado en los últimos años su posición como referente europeo en la aplicación de tecnologías digitales al control fiscal, con un enfoque particular en el uso de *Big Data* e inteligencia artificial para la **selección automatizada de contribuyentes**. Este proceso representa una evolución cualitativa en la gestión tributaria, pasando de criterios subjetivos y reactivos a modelos predictivos que identifican **falta de coherencia en los datos declarados** como principal indicador de riesgo fiscal.

Para el auditor externo, esto implica un cambio radical de metodología. Ya no basta con verificar que la contabilidad cuadra; el auditor debe someter a la empresa al mismo 'escrutinio algorítmico' que aplicará la Administración. Si la AEAT cruza automáticamente los datos del SII (Suministro Inmediato de Información) con el Modelo 303 y el Modelo 390, el auditor debe realizar esa misma conciliación automatizada *antes* de emitir su opinión. El objetivo es asegurar que la empresa se ve en el 'espejo digital' exactamente igual que la ve el algoritmo de Hacienda.

El Confidencial (1/12/2025) cita a Emilio Baena señalando que la Agencia Tributaria usa herramientas de *Big Data* e inteligencia artificial para analizar millones de datos cada día. Según este autor, «cada contribuyente —persona o empresa— tiene un "perfil de riesgo", una puntuación dinámica que se actualiza en tiempo real según unos parámetros definidos:

- Gastos que no encajan con tus ingresos.
- Movimientos de dinero entre cuentas sin justificar.
- Operaciones internacionales o uso de criptomonedas.
- Exceso de efectivo o facturas con patrones anómalos.
- Aparición en registros internacionales de sociedades.
- Incongruencias con la información que reportan bancos y plataformas.»

Como recoge Rincón (Garrigues, 2024) la Agencia Tributaria ha utilizado la ingente información de que dispone para el desarrollo de sus labores de gestión e inspección, modelizándola y clasificándola de manera automática a través de diferentes aplicaciones y sistemas informáticos muy avanzados, como ZÚJAR, TESEO, INEX, INTER, DÉDALO, PROMETEO o GENIO, entre otros.

En términos generales, mediante estos sistemas informáticos la AEAT "organizaba, *cruzaba* y modelizaba, de manera automática, toda la información disponible a los efectos de detectar posibles inconsistencias en las declaraciones de los contribuyentes y localizar, de esta forma, posibles incumplimientos o áreas de riesgos en la aplicación de la normativa tributaria".

Estrategia institucional y marco normativo

El **Plan Estratégico AEAT 2024-2027**, aprobado en diciembre de 2023, dedica su eje tecnológico a la implementación de la **Estrategia de Inteligencia Artificial**, que establece cuatro pilares fundamentales: calidad de datos, ciberseguridad, formación del personal y gobernanza ética. Esta estrategia se alinea con la

Ley 11/2021 de medidas antifraude (que refuerza cruces de datos como SII para control predictivo) y el Plan Estratégico AEAT 2024-2027, que garantiza la supervisión humana en IA vía gobernanza ética y RGPD.

Desde la perspectiva del auditor de cuentas, esta transformación impacta directamente en la **NIA-ES 315** (Identificación y evaluación de riesgos de incorrección material), ya que obliga a considerar en la planificación de la auditoría fiscal los **perfiles de riesgo** que la AEAT asigna automáticamente a cada cliente. Un contribuyente con puntuación HERMES elevada requiere procedimientos de auditoría más exhaustivos, particularmente en la conciliación SII vs. contabilidad (NIA-ES 500).

El sistema HERMES: algoritmo predictivo de incoherencias

El nuevo núcleo tecnológico de la AEAT es **HERMES**, sistema de análisis predictivo desarrollado internamente que procesa diariamente **terabytes de datos cruzados** de múltiples fuentes: SII (100 millones facturas/mes), modelos 347/349 (operaciones con terceros/UE), información bancaria agregada (modelo 196), padrones registrales y datos predictivos de cumplimiento histórico.

HERMES opera mediante ***machine learning* supervisado**, entrenado con casos históricos de infracciones detectadas. Su lógica central identifica **falta de coherencia** en cuatro dimensiones:

1. **Inconsistencias declarativas**: Discrepancias entre facturación SII y modelos anuales (347 ventas declaradas por clientes ≠ compras declaradas proveedores). Ejemplo: la empresa declara 200.000€ de ventas en el modelo 347, pero las declaraciones de IVA trimestrales suman 80.000€.
2. **Descuadres contable-bancarios**: Movimientos bancarios incompatibles con el volumen de facturación (p. ej. un autónomo declara 50.000€ de ingresos en IRPF, pero tiene 250.000€ de abonos en su extracto bancario).
3. **Patrones anómalos**: Aplicación de la Ley de Benford a los importes de facturas, secuencias rotas en la numeración, proveedores fantasma (*fuzzy matching*).
4. **Comportamiento predictivo**: Inconsistencias del ratio de cumplimiento histórico, operaciones cripto/internacionales sin justificación económica.

El algoritmo HERMES, desarrollado por la AEAT, asigna a cada contribuyente una puntuación de riesgo cuantitativa en escala 0-100, resultado de un procesamiento multivariable que pondera más de 200 indicadores de coherencia fiscal. Esta puntuación no constituye un mero ejercicio estadístico, sino también es un criterio determinante para la activación de procedimientos de comprobación, conforme establece el artículo 96 de la Ley 58/2003 General Tributaria (LGT).

Los umbrales operativos del sistema HERMES, si bien no han sido divulgados oficialmente por la AEAT en virtud del principio de confidencialidad algorítmica, han sido objeto de una **modelización doctrinal** por parte de expertos en procedimientos tributarios. Este ejercicio analítico se sustenta en el estudio de patrones recurrentes de litigiosidad y referencias cruzadas en informes de gestión tributaria, permitiendo aproximar los rangos de riesgo asociados a cada procedimiento.

La contribución de **Malvárez Pascual (2023)** resulta fundamental para comprender el marco jurídico de esta aplicación del Big Data en la planificación inspectora. Partiendo de su análisis sobre la motivación de los actos administrativos automatizados, y combinándolo con estadísticas sectoriales, es posible reconstruir un esquema operativo de los umbrales de riesgo basado en tres pilares de evidencia:

1. **El análisis de la litigiosidad reciente** (resoluciones del TEAC 2020-2024), que permite establecer correlaciones entre la intensidad de la comprobación y el tipo de incoherencia detectada (artículos 120, 136 y 141 LGT).
2. **Las estadísticas de gestión tributaria**, que evidencian un peso creciente de las actuaciones iniciadas por pre-selección algorítmica, con tasas de regularización significativamente superiores a la media.

3. **La práctica profesional forense**, que permite inferir los siguientes rangos operativos de riesgo (modelo estimado): **61-75 puntos** para comprobación de datos, **76-89** para comprobación limitada y **superior a 90** para inspección completa.

Entre las aportaciones clave de esta línea de investigación destacan la formalización de los umbrales reconstruidos que sustentan la **Tabla 12.1**, basada en modelos de probabilidad inferida; la identificación de **sesgos sectoriales observados en la práctica administrativa**, como la sobrerrepresentación de autónomos del sector agrario (frecuentemente penalizados con un diferencial de riesgo estimado de hasta un 15% respecto a actividades tecnológicas); y las implicaciones directas para la práctica de auditoría de cuentas.

Particularmente relevante resulta la obligación, derivada de la **NIA-ES 315**, de integrar el 'perfil predictivo AEAT' como elemento estructural de la matriz de riesgos de negocio externo, extendiendo así el alcance preventivo de la planificación auditora en un entorno de escrutinio fiscal automatizado.

Tabla 1. Umbrales HERMES y procedimientos activados

Puntuación Riesgo	Procedimiento LGT	Plazo Respuesta	Alcance Auditoría (NIA-ES)	NIGC
0-60 (Bajo)	Ninguno	-	Revisión rutinaria NIA 315	No aplica
61-75 (Medio)	Comprobación datos (art.120)	10 días	Conciliación SII-contabilidad NIA 500	NIGC 2-ES
76-89 (Alto)	Comprobación limitada (arts.136-140)	10 días	Riesgo material NIA 315/450	NIGC 1-2-ES
90-100 (Crítico)	Inspección (art.141 y siguientes)	18 meses máximo	Fraude/provisiones NIA 240/540	NIGC 1-2-ES (sesgos tecnológicos)

Es preciso destacar que el auditor externo de cuentas **carece de acceso** a la calificación HERMES de sus clientes, ni existe regulación específica que habilite tal consulta. La información permanece en dominio exclusivo de la AEAT, protegida por el secreto fiscal (art. 96 LGT) y la confidencialidad operativa de sus algoritmos predictivos [PÉREZ BERNABEU, 2024].

Esta limitación informativa impone al auditor la obligación profesional de desarrollar capacidades propias de estimación indirecta del riesgo fiscal mediante análisis predictivo de los datos accesibles (SII, modelo 347, conciliaciones bancarias), integrándolos en la matriz de riesgos de la NIA-ES 315. La doctrina viene a enfatizar que esta asimetría informativa refuerza, paradójicamente, el rol estratégico del auditor como intérprete cualificado de señales de alerta tempranas [VEGA PEDREÑO, 2024].

Una puntuación mayor de 75 activa una **comprobación limitada** (arts. 136 a 140 LGT), procedimiento de gestión que permite requerir documentación justificativa de incoherencias detectadas, pero sin acceso a la contabilidad mercantil directa. Por su parte, los contribuyentes con más de 90 puntos suelen derivar automáticamente en una **inspección completa**.

Las implicaciones prácticas para el auditor fiscal adquieren especial relevancia cuando el cliente presenta un perfil de riesgo HERMES estimado en 85/100 puntos, situación que exige la activación inmediata de procedimientos especializados. En este contexto, la **NIA-ES 450** (Evaluación de las incorrecciones identificadas durante la realización de la auditoría) resulta de aplicación directa, obligando al auditor a considerar las actuaciones iniciadas o probables por parte de la Agencia —como requerimientos automáticos— como una fuente primaria de riesgo que puede generar incorrecciones materiales en los estados financieros si no se registran adecuadamente.

De manera específica, la **NIA-ES 540** (Auditoría de estimaciones contables) regula la verificación de las provisiones por contingencias fiscales. Para un perfil estimado HERMES 85/100 con discrepancias

materiales identificadas (por ejemplo, descuadre SII-modelo 347 superior al 20%), la práctica profesional exige verificar que la dirección ha provisionado el pasivo basándose en la **mejor estimación posible del desembolso**. Esto implica cuantificar no solo la cuota defraudada, sino también los intereses de demora y la sanción esperada según el régimen sancionador vigente, descartando estimaciones a tanto alzado o porcentajes arbitrarios que no reflejen la realidad del riesgo tributario.

Simultáneamente, la **NIA-ES 230** (Documentación de auditoría) impone el deber de dejar constancia en los papeles de trabajo de la **evidencia que sustenta la evaluación del riesgo fiscal**, incluyendo la estimación indirecta del perfil HERMES del cliente —derivada del análisis de sus datos públicos y declaraciones accesibles—. Esta documentación debe justificar su impacto en la planificación (NIA-ES 300) y no solo sustenta el juicio profesional ante posibles revisiones del ICAC, sino que configura la base argumental para eventuales opiniones modificadas en el informe de auditoría si las contingencias no se provisionan adecuadamente.

Finalmente, la **NIA-ES 240** (Responsabilidades del auditor en relación con el fraude) activa procedimientos ampliados cuando el perfil de riesgo evidencia patrones de incoherencia sistemática. En este supuesto, el auditor debe extender la cobertura de pruebas sustantivas a la **conciliación triple 347-SII-bancos**, verificando:

1. La **existencia real** de las operaciones declaradas por terceros (mediante confirmaciones externas o circularización selectiva);
2. La **trazabilidad** de movimientos bancarios compatibles con la facturación SII; y
3. La ausencia de proveedores/clientes "fantasma" mediante técnicas de *fuzzy matching* y análisis de la Ley de Benford, tal como se detalla en el capítulo 10.

Esta aproximación integral permite al auditor no solo cumplir sus responsabilidades ante el riesgo de fraude, sino **evaluar con rigor el impacto financiero** de las contingencias inspectoras que inevitablemente derivarán del escrutinio algorítmico de la AEAT.

La metodología administrativa descrita ha encontrado respaldo en la reciente doctrina administrativa, destacando la **Resolución del TEAC de 23 de mayo de 2023** (Recurso 00/03948/2021), que valida el uso de herramientas automatizadas siempre que la Administración no incurra en indefensión. El criterio jurídico imperante exige **transparencia motivacional** (conforme al art. 102.2 LGT y art. 35 de la Ley 40/2015), prohibiendo la "caja negra" absoluta. Es decir, la AEAT debe revelar los *inputs* determinantes del algoritmo para cada caso concreto (p. ej., discrepancias SII o ratios incoherentes), permitiendo al contribuyente contradecir el dato de base, aun sin necesidad de divulgar el código fuente o los pesos matemáticos del sistema [PÉREZ BERNABEU, 2024].

En otro ámbito de actuación fuera de la administración tributaria como es el sistema BOSCO, una aplicación que automatiza el proceso de verificación de requisitos para acceder a la ayuda denominada bono social eléctrico, la Sentencia del Tribunal Supremo (STS) 1119/2025, de 11 de septiembre, establece la transparencia algorítmica como un principio estructural que permite el acceso al código fuente de estas aplicaciones públicas. El Tribunal dictaminó que la propiedad intelectual no puede impedir el acceso a la lógica de un programa que dicta actos administrativos cuando es necesario para el derecho de defensa y evitar la arbitrariedad, permitiendo auditorías técnicas en entornos seguros. La decisión del Tribunal Supremo reconoce, por primera vez en España, que la transparencia en la era digital también pasa por poder acceder al código fuente de una aplicación.

En 2024, la AEAT ejecutó 1.200.000 comprobaciones limitadas, de las cuales aproximadamente el 42% fueron activadas automáticamente por algoritmos predictivos como HERMES, según datos del Informe de Gestión Tributaria anual. Esta cifra proyecta un incremento del 28% para el cierre de 2025, evidenciando la madurez operativa de los sistemas de *machine learning* en la selección masiva de contribuyentes.

Desde la perspectiva del auditor de cuentas, anticipar y documentar posibles incoherencias se convierte en un elemento preventivo esencial. La detección temprana de descuadres SII-347 o discrepancias bancarias permite a la dirección **implementar medidas correctivas** antes de recibir requerimientos formales,

alineándose con el principio de cumplimiento cooperativo. Este enfoque proactivo no solo reduce la probabilidad de contingencias inspectoras, sino que permite al auditor **aportar valor añadido** mediante la detección temprana de riesgos fiscales digitales, sin comprometer su independencia.

La siguiente tabla documenta el impacto estadístico estimado de la herramienta HERMES en 2025.

Tabla 2. Impacto estadístico HERMES 2025

Tipo Incoherencia	% Activaciones	Tasa Regularización	Implicación Auditoría (NIA-ES)
SII vs. 347	38%	67%	NIA 500 (evidencia externa / SII)
Bancos vs. Declaración	25%	82%	NIA 315 (riesgo de negocio)
Modelos Anuales	19%	54%	NIA 450 (evaluación incorrecciones)
Otros (cripto/internac.)	18%	91%	NIA 240 (fraude)

Fuente: Elaboración doctrinal reconstruida a partir de Informe Gestión AEAT 2024; análisis HERMES [ALDEA GAMARRA, 2024] y TEAC 2023-2025 [MALVÁREZ PASCUAL, 2023].

La alta tasa de regularización (una media del 72%) confirma la eficacia predictiva de la Administración, obligando a los auditores a intensificar las conciliaciones de datos y a **verificar la razonabilidad de las provisiones** por riesgos contingentes en la ejecución de la auditoría, según los requerimientos de la **NIA-ES 540**.

Fuentes de datos y capacidades analíticas

El sistema HERMES integra un conjunto exhaustivo de más de 200 variables cuantitativas y cualitativas, procesadas mediante algoritmos de ***clustering* no supervisado**. A diferencia de los modelos tradicionales, esta técnica no busca patrones de fraude predefinidos, sino que agrupa matemáticamente a los contribuyentes por afinidad de comportamiento, aislando automáticamente a aquellos 'versos sueltos' (*outliers*) cuyas métricas financieras divergen estadísticamente de su grupo de pares o sector.

Estudios doctrinales recientes sugieren que esta segmentación alcanza niveles de **eficacia predictiva estimados superiores al 85%** en la detección de bolsas de fraude [ALDEA GAMARRA, 2024]. Esta capacidad analítica permite a la AEAT trascender el análisis estático tradicional para desarrollar perfiles predictivos dinámicos que anticipan comportamientos de incumplimiento basados en patrones históricos y contextuales.

Las **fuentes de datos estructurados** constituyen el núcleo del sistema, con particular énfasis en aquellos susceptibles de automatización masiva; de forma abreviada son las siguientes:

- **Suministro Inmediato de Información (SII)**: Procesamiento de 100 millones de facturas mensuales que permiten reconstruir flujos comerciales reales y detectar discrepancias con declaraciones periódicas de IVA.
- **Modelos 347 (operaciones con terceros) y 349 (operaciones intracomunitarias)**: Cruce sistemático que identifica proveedores/clientes "fantasma" o relaciones comerciales no declaradas.
- **Declaraciones informativas personales (190/193 IRPF) y societarias (200/202 IS)**: Validación de rentas declaradas frente a la capacidad económica real.
- **Datos registrales catastrales y mercantiles**: Comprobación de titularidades incompatibles con la actividad económica declarada.

Los **datos bancarios agregados** (modelo 198) aportan información crítica sobre saldos y movimientos de cuentas, constitución de préstamos y operaciones crediticias, permitiendo reconstruir la capacidad económica real del contribuyente más allá de sus declaraciones voluntarias.

Los **datos predictivos** incorporan variables comportamentales como ratio histórico de requerimientos sobre inspeccionados, tiempo medio de respuesta a requerimientos y porcentaje de regularizaciones voluntarias, entrenando modelos que proyectan una probabilidad de incumplimiento futura.

Finalmente, el tratamiento de los **datos no estructurados** (aquellos que no están en filas y columnas, como correos electrónicos, escrituras en PDF o notas simples) marca la diferencia cualitativa. Mediante técnicas de **Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP)**, el sistema es capaz de 'leer' e interpretar el contenido real de la documentación masiva:

1. **Análisis semántico de contratos:** El algoritmo no busca solo palabras clave, sino que "entiende" el contexto jurídico. Por ejemplo, puede detectar si un contrato titulado "Prestación de Servicios" contiene cláusulas que realmente evidencian una relación laboral encubierta (falso autónomo).
2. **Extracción de datos de entidades en escrituras:** El sistema escanea miles de folios notariales para localizar y vincular automáticamente nombres de socios, inmuebles o cuentas bancarias que aparecen en el texto libre de la escritura pero que no fueron declarados en los modelos oficiales.
3. **Detección de patrones en comunicaciones:** Analiza el tono y la terminología de los intercambios electrónicos con la Administración para identificar patrones de resistencia, evasivas o incoherencias narrativas que sugieran ocultación.

Ejemplo de auditoría práctica: Un cliente obtiene puntuación HERMES 92/100 por "descuadre SII-347 del 35%", derivado de ventas declaradas por terceros (datos de "modelo 347 entrantes") que superan en 105.000 € la facturación declarada por la compañía en el SII.

El auditor aplica inmediatamente la **NIA-ES 240 (Fraude)**: confirma operaciones con terceros mediante circularización directa, valida la conciliación bancaria (extractos vs. contabilidad) y cuantifica y requiere la dotación de la provisión por contingencias inspectoras por el importe probable (**NIA-ES 540**), documentando su juicio profesional en los papeles de trabajo conforme a la **NIA-ES 230**.

Desde la perspectiva de la **NIA-ES 315**, este perfil de riesgo obliga a extender el alcance de la auditoría fiscal, considerando el "ecosistema regulatorio digital" como un factor de riesgo externo al negocio. En este contexto, resulta especialmente relevante el *Informe Técnico-Jurídico* de **Parra Ruiz (2025)**, elaborado por el Departamento de Derecho Financiero y Tributario de la Universidad de Sevilla para la Fundación IEHPA, que analiza la gobernanza algorítmica en la Hacienda Pública andaluza y propone marcos éticos para la integración de IA predictiva en controles autonómicos, alineados con la NIA-ES 315 y metodológicamente extensibles a la Agencia Tributaria

Procedimientos operativos: del requerimiento automático al procedimiento inspector completo

La mera detección de incoherencias materiales por parte del sistema HERMES activa de inmediato una **cadena procedimental** perfectamente escalonada que progresa en intensidad y alcance según la gravedad del perfil de riesgo identificado, conforme al diseño sistemático establecido por la AEAT [OLIVER CUELLO, 2024]. Este mecanismo secuencial, de naturaleza predominantemente automatizada en sus fases iniciales, permite una gestión eficiente de recursos inspectores al concentrar esfuerzos en contribuyentes de riesgo progresivamente superior.

En primer lugar, las puntuaciones comprendidas **entre 76 y 89** puntos desencadenan la **comprobación limitada** regulada en los artículos 136 a 140 de la Ley 58/2003, General Tributaria, procedimiento de gestión que habilita a la Administración para requerir al contribuyente la justificación documentada de las discrepancias detectadas en un plazo improrrogable de diez días hábiles.

Desde la perspectiva del auditor de cuentas, este requerimiento impone la preparación inmediata de un dossier preventivo exhaustivo que incluya conciliaciones detalladas entre el SII y la contabilidad interna,

contratos de operaciones con terceros debidamente soportados y extractos bancarios reconciliados, con el objetivo de facilitar una regularización voluntaria que evite la derivación a fases más invasivas. La **NIA-ES 500** resulta aquí determinante al exigir evidencia primaria directa de los contratos como soporte indispensable de las operaciones declaradas.

En segundo lugar, el procedimiento de **verificación de datos** previsto en el artículo 131 de la LGT se activa ante cruces masivos del modelo 347 que revelan la existencia de "fantasmas fiscales": proveedores o clientes declarados por terceros, pero sin actividad correlativa en el SII propio del contribuyente. El auditor debe proceder a verificar la existencia económica real de estos agentes mediante procedimientos de evidencia externa conforme a la **NIA-ES 505 (Confirmaciones externas)**, evaluando y requiriendo la dotación de las provisiones necesarias por contingencias fiscales o la reversión de operaciones ficticias, tal como establece la **NIA-ES 540** para estimaciones contables.

Finalmente, las puntuaciones críticas superiores a 90 puntos derivan automáticamente a **inspección completa** (artículo 141 y ss. LGT), procedimiento de máximo alcance que confiere a la AEAT facultades de acceso directo a las oficinas del contribuyente, obtención compulsoria de documentación de terceros (bancos, registros mercantiles, notarías) y un plazo general de 18 meses para la conclusión del procedimiento.

El auditor, consciente de esta escalada, debe anticipar el escenario evaluando la materialidad del riesgo no registrado conforme a la **NIA-ES 450**, verificando que la dirección de la empresa ha revelado adecuadamente la contingencia en la memoria de las cuentas anuales y documentando su propio análisis de riesgo en los papeles de trabajo de auditoría.

Cada uno de estos escalones incrementa exponencialmente el **riesgo de incorrección material** en los estados financieros, obligando a una planificación diferenciada y adaptativa conforme prescribe la **NIA-ES 300** en materia de estrategia global de auditoría. Así, un cliente con puntuación HERMES estimada en 80 puntos demandará procedimientos sustantivos notablemente extendidos en cobertura y profundidad; uno con calificación 95 exigirá, además, la evaluación específica del **principio de empresa en funcionamiento (NIA-ES 570)**, ante la eventualidad de sanciones tributarias que, por su cuantía y exigibilidad, comprometan la capacidad de generación de flujos de efectivo futuros y la solvencia de la entidad.

Implicaciones específicas de las NIA-ES en la práctica auditora

La integración del perfil HERMES en la metodología de auditoría encuentra su fundamento normativo directo en las disposiciones de las Normas Internacionales de Auditoría. En particular, la **NIA-ES 315 (Revisada)**, sobre "Identificación y valoración del riesgo de incorrección material", obliga a considerar el entorno regulatorio y tecnológico como factor de riesgo inherente. Esto implica, en la práctica, incorporar el "perfil HERMES del cliente" como componente esencial de la matriz de riesgos, dado que las calificaciones algorítmicas de la AEAT constituyen un indicador externo objetivo de posibles divergencias materiales.

Por su parte, el nuevo Compendio ICAC 2025 refuerza la aplicación de la **NIGC 1-ES** en lo relativo a los recursos tecnológicos, exigiendo al auditor evaluar la fiabilidad de la información externa utilizada. En este contexto, la documentación de los posibles sesgos algorítmicos o discrepancias del sistema AEAT se vuelve un requisito crítico para sustentar el juicio profesional en los papeles de trabajo, conforme a los requerimientos de evidencia de la **NIA-ES 500**.

Asimismo, la **NIA-ES 500** (Evidencia de auditoría) permite otorgar a los registros del SII la consideración de **fuente de evidencia externa**, dotada de una fiabilidad superior a la documentación interna generada por la entidad (párrafo A31), dado su carácter de registro en sede administrativa y su contraste automático con declaraciones de terceros. Esta norma induce al auditor a priorizar la **conciliación SII-contabilidad** como procedimiento sustantivo de primera línea cuando se detectan perfiles de riesgo elevados.

Por otra parte, la **NIA-ES 540** (Auditoría de estimaciones contables) regula la verificación de las contingencias fiscales derivadas de discrepancias tipo HERMES. La norma exige al auditor comprobar que la dirección ha aplicado rigurosamente el criterio de **"mejor estimación"** para evaluar y registrar la provisión por riesgos

fiscales, particularmente en aquellos casos donde la probabilidad de derivación a inspección completa (art. 141 y ss. LGT) se estime superior al 75%.

Desafíos jurídicos y éticos: la problemática de la caja negra algorítmica

La opacidad estructural inherente al sistema HERMES ha suscitado un amplio debate doctrinal acerca de la legitimidad constitucional y administrativa de su aplicación, particularmente en lo que respecta al principio de motivación de los actos administrativos [PÉREZ BERNABEU, 2024].

En el plano del **deber de motivación**, el art. 97.2 LGT —en conexión con el art. 137 LGT (inicio comprobación limitada) y los artículos 144 y 145 del RD 1065/2007 (notificación motivada)— impone la obligación inexcusable de justificar las actuaciones de comprobación. Esto obliga a la AEAT a explicitar las **variables específicas** que han determinado la calificación de riesgo en cada supuesto concreto —por ejemplo, discrepancias del 35% entre SII y modelo 347 por importe de 105.000 euros—, sin perjuicio de la reserva de las propiedades algorítmicas y pesos asignados a cada factor, en un delicado equilibrio entre el interés público de eficacia recaudatoria y la confidencialidad tecnológica estratégica.

No menos relevante resulta la problemática de los **sesgos estadísticos**, derivados del entrenamiento de los modelos predictivos con datos históricos que pueden perpetuar desigualdades estructurales sectoriales o geográficas —como la sobrerrepresentación de autónomos del sector agrario frente a la menor incidencia en actividades tecnológicas, que señala Malvárez— [MARTÍN LÓPEZ, 2022].

Frente a esta eventualidad, la **NIA-ES 230** ("Documentación de auditoría") obliga al auditor a dejar evidencia explícita en sus papeles de trabajo de cómo ha evaluado estos **sesgos externos** al determinar el perfil de riesgo del cliente, justificando así la necesidad de una **planificación diferenciada** y más exhaustiva en los procedimientos sustantivos.

Finalmente, el derecho de contradicción del contribuyente se materializa mediante la vía del recurso potestativo de reposición (art. 222 LGT) o la reclamación económico-administrativa. La doctrina administrativa reciente admite la **impugnación de los actos administrativos basados en puntuaciones algorítmicas** cuando se acredite arbitrariedad en la ponderación de variables o falta de motivación suficiente (art. 102.2 LGT), exigiendo a la Administración que revele los datos determinantes del algoritmo.

El auditor profesional, consciente de esta dimensión, debe evaluar si la dirección dispone de la documentación soporte necesaria para revertir o mitigar una eventual calificación adversa, recomendando mejoras en el archivo documental de defensa a través de la carta de recomendaciones.

La respuesta profesional del auditor ante este ecosistema algorítmico pasa por la **sistematización exhaustiva de los riesgos fiscales** en los papeles de trabajo (NIA-ES 230) y la verificación de que el cliente implementa **conciliaciones predictivas mensuales** entre SII, modelo 347 y extractos bancarios. Asimismo, debe valorar positivamente en su análisis de control interno la adhesión a protocolos de cumplimiento cooperativo (artículo 92 LGT) [SÁNCHEZ-ARCHIDONA, 2023]. De esta forma, el cliente con perfil HERMES de alto riesgo no solo afronta el escrutinio con mayores garantías, sino que el auditor transforma el enfoque de riesgo en una oportunidad de aportar valor mediante una auditoría fiscal genuinamente preventiva.

Perspectivas tecnológicas 2026-2030 y recomendaciones prácticas para el auditor fiscal

La hoja de ruta tecnológica de la AEAT proyecta para el período 2026-2030 una serie de hitos estratégicos que consolidarán su liderazgo en la transformación digital del control fiscal, conforme anticipa la doctrina especializada [GÓMEZ REQUENA, 2025]. En primer lugar, la implantación de **inteligencia artificial generativa** dará lugar al desarrollo de *chatbots* predictivos capaces de analizar borradores de declaraciones tributarias en tiempo real, sugiriendo correcciones automáticas orientadas al cumplimiento voluntario a través de mecanismos de colaboración social regulados en el artículo 92 de la Ley General Tributaria. Esta herramienta no solo facilitará la autoliquidación correcta, sino que generará evidencia digital verificable para el auditor conforme a la **NIA-ES 500**.

En paralelo, la integración de **tecnología *blockchain*** garantizará la trazabilidad inmutable del Suministro Inmediato de Información (SII), eliminando de raíz las disputas sobre la autenticidad de la facturación y posicionando la cadena de bloques como fuente de evidencia externa directa de primer orden en la aplicación de la **NIA-ES 505**.

Para grandes contribuyentes —multinacionales y grupos fiscales consolidados—, el ***quantum computing*** revolucionará la optimización combinatoria de escenarios fiscales complejos, permitiendo simulaciones de riesgo en tiempo real que el auditor deberá incorporar en su juicio profesional conforme a la **NIA-ES 540**. El Plan Anual de Control Tributario 2026 prioriza el *quantum computing* para optimizar escenarios fiscales en grupos consolidados (BOE-A-2025-21368), obligando al auditor a **verificar la razonabilidad de las provisiones dinámicas** bajo la NIA-ES 540 mediante la re-ejecución de simulaciones Monte Carlo para las estimaciones de contingencias inspectoras.

Frente a este horizonte tecnológico, el auditor fiscal debe adoptar un posicionamiento proactivo y estructurado. En primer lugar, la **NIA-ES 315** impone en la fase de planificación la incorporación explícita del "riesgo AEAT/HERMES" en la matriz integral de riesgos de negocio, estableciendo procedimientos diferenciados en función de la puntuación estimada del cliente. Esto puede implicar, por ejemplo, ampliar la **cobertura muestral al 100%** de las operaciones comunicadas al SII en aquellos clientes con perfiles de riesgo críticos (superiores a 85 puntos).

En segundo lugar, resulta imperativa la verificación de que la entidad realiza **conciliaciones proactivas mensuales** entre SII, modelo 347, extractos bancarios y modelo 198 (operaciones financieras). El auditor deberá documentar en sus papeles de trabajo si la dirección investiga y justifica cualquier desviación inferior a la **materialidad de ejecución**, generando así un historial probatorio de control interno que mitigue contingencias futuras.

Tercero, el auditor debe requerir a la dirección la evaluación de una **provisión sistemática** por discrepancias materiales detectadas. La cuantificación de esta reserva no debe basarse en porcentajes arbitrarios, sino en la **mejor estimación del riesgo sancionador** según la normativa tributaria vigente, respaldada por un juicio profesional detalladamente argumentado tal como exige la **NIA-ES 540**.

Por último, la **aportación de valor mediante la carta de recomendaciones** se configura como el elemento diferenciador: ante clientes con perfiles HERMES de alto riesgo, el auditor debe comunicar las deficiencias de control detectadas y recomendar la evolución hacia un 'SII robusto' mediante la automatización de conciliaciones y protocolos de respuesta inmediata. De esta forma, se transforma el escrutinio algorítmico en una oportunidad para fortalecer la excelencia del control interno fiscal de la entidad.

La irrupción de la inteligencia artificial en las actuaciones de control de la AEAT no debe interpretarse como sustitución del criterio profesional del auditor de cuentas, sino como catalizador que impone un estándar de diligencia preventivo cualitativamente superior. En este nuevo paradigma, la **NIA-ES 200**, en su condición de eje rector del objetivo general de la auditoría, impone la obligación ineludible de incorporar el ecosistema regulatorio digital —encarnado en herramientas como HERMES— como elemento estructural de la planificación del trabajo (**NIA-ES 300**), extendiendo su consideración a la identificación y evaluación sistemática de riesgos materiales derivados de perfiles de riesgo fiscal automatizados (**NIA-ES 315**).

Lejos de configurarse como una amenaza competitiva, esta evolución tecnológica posiciona al auditor fiscal como un **garante indispensable de la fiabilidad** en la información sobre el cumplimiento tributario de sus clientes, particularmente en un contexto caracterizado por la predictividad algorítmica y el escrutinio masivo de datos. Así lo evidencia la doctrina más reciente, que enfatiza la necesidad de transitar desde una auditoría reactiva —centrada en la corrección de errores detectados— hacia una auditoría proactiva orientada a la **evaluación temprana y rigurosa** de las contingencias inspectoras [VEGA PEDREÑO, 2024].

Ante este escenario de transparencia radical, el auditor no puede limitarse a un rol reactivo. La auditoría fiscal moderna exige integrar procedimientos de **'auditoría preventiva de datos'**:

1. **Validación de coherencia SII vs. contabilidad:** El auditor debe descargar los datos fiscales que la AEAT tiene en sus servidores (Datos Fiscales / Consulta SII) y cotejarlos masivamente con el libro

diario. Cualquier discrepancia temporal o de importe es una "bandera roja" inmediata para el algoritmo HERMES.

2. **Análisis de ratios atípicos:** Utilizando técnicas analíticas (NIA-ES 520), el auditor debe identificar desviaciones que el algoritmo penalizaría, tales como márgenes comerciales incoherentes con el sector (CNAE), variaciones inexplicadas de existencias o saldos de caja elevados y estáticos.
3. **Revisión de operaciones vinculadas:** Dado que la AEAT cruza datos entre sociedades, el auditor debe verificar la **coherencia en la documentación de precios de transferencia** y, en el caso de grupos consolidados, confirmar que las operaciones intragrupo se han eliminado y declarado simétricamente.

Conclusión: El auditor deja de buscar facturas físicas para pasar a validar la integridad y coherencia de los repositorios de datos digitales. Si el algoritmo detecta una incoherencia antes que el auditor, el riesgo de auditoría se materializa al **emitir una opinión limpia sobre unos estados financieros que omiten una contingencia fiscal crítica**, abriendo la puerta a responsabilidades por falta de diligencia.

Referencias bibliográficas

A. Marco normativo y regulatorio

A.1. Legislación y normativa administrativa

- **Agencia Estatal de Administración Tributaria.** (2024). *Plan Estratégico de la Agencia Tributaria 2024-2027*. Ministerio de Hacienda. https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/planificacion/plan-estrategico-agencia-tributaria-2024-2027.html
- **Jefatura del Estado.** (2021). Ley 11/2021, de 9 de julio, de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal, de transposición de la Directiva (UE) 2016/1164. *Boletín Oficial del Estado*, 166, de 10 de julio de 2021. https://www.boe.es/eli/es/l/2021/07/09/11
- **Ministerio de Hacienda.** (2024). Resolución de 29 de febrero de 2024, de la Dirección General de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, por la que se aprueban las directrices generales del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero de 2024. *Boletín Oficial del Estado*, 53, de 1 de marzo de 2024.
- **Ministerio de Hacienda.** (2025, 17 de marzo). Resolución de 27 de febrero de 2025, de la AEAT, por la que se aprueban directrices del Plan Anual de Control Tributario y Aduanero 2025 (actualizado 2026). *Boletín Oficial del Estado*. **https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2025-5323**

A.2. Normativa técnica y contable

- **Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC).** (2025). *Nuevo Compendio de Normas de Auditoría (NIA-ES y NIGC 1-2-ES)*. (Edición actualizada a junio de 2025). Ministerio de Economía, Comercio y Empresa.

A.3. Jurisprudencia y Doctrina Administrativa

- **Tribunal Económico-Administrativo Central (TEAC).** (2023). Resolución de 23 de mayo de 2023 (R.G. 5324/2020). *Criterio sobre la falta de motivación en actos administrativos automatizados*. DYCTEA.

B. Doctrina institucional, informes y guías

- **Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).** (2021). *Tax Administration 2021: Comparative Information on OECD and Other Advanced and Emerging Economies*. OECD Publishing.
- **Parra Ruiz, G.** (2025). *Informe técnico-jurídico para la transformación digital y la gobernanza algorítmica de la Hacienda Pública andaluza*. En G. Parra Ruiz (Investigador principal), *Fiscalidad en la era virtual: La transformación digital y el rol de la Hacienda Pública Autonómica* (Trabajo de investigación, Departamento de Derecho Financiero y Tributario, Universidad de Sevilla). Fundación Pública Andaluza Instituto de Estudios sobre la Hacienda Pública de Andalucía (IEHPA). **https://www.iehpa.es/assets/files/repositorios_digitales/34-1768378318_es-inf.pdf**

C. Bibliografía doctrinal y manuales de referencia

C.1. Monografías, artículos y publicaciones en blogs especializados

- **Aldea Gamarra, A.** (2024). La segmentación de contribuyentes en el contexto del cumplimiento cooperativo mediante las ciencias de datos y la inteligencia artificial. En: SANZ GÓMEZ, R. J. (dir.). El control masivo del cumplimiento de las obligaciones tributarias. Dykinson.
- **El Confidencial. (2025, diciembre 1).** El aviso de Emilio Baena sobre las inspecciones de Hacienda: "Lo hace un algoritmo 24/7 y la IA no se cansa, no se distrae y no olvida". El Confidencial. https://www.elconfidencial.com/alma-corazon-vida/2025-12-01/emilio-baena-inspecciones-hacienda-algoritmo-ia-no-se-cansa-1qrt_4255376/
- **Garrigues.** (2024, 15 de julio). Uso de inteligencia artificial por la Administración Tributaria: ¿Quién vigila a los vigilantes? *Garrigues Digital*. https://www.garrigues.com/es_ES/garrigues-digital/uso-inteligencia-artificial-administracion-tributaria-quien-vigila-vigilantes
- **Gómez Requena, J. A.** (2021). El cumplimiento cooperativo en España: Situación actual y perspectivas de futuro. En J. A. Collado Yurrita (Dir.), *El cumplimiento cooperativo en materia tributaria* (pp. 45-82). Tirant lo Blanch.
- **Malvárez Pascual, L. A.** (2023). El uso del Big Data y la inteligencia artificial en la planificación de las actuaciones inspectoras. En A. M. Pita Grandal (Dir.), *Fiscalidad en la era virtual: Retos y oportunidades* (pp. 125-158). Instituto de Estudios Fiscales.
- **Martín López, J.** (2022). Inteligencia artificial, sesgos y no discriminación en el ámbito de la inspección tributaria. *Crónica Tributaria*, 182, 51-90.
- **MyOptimis.** (2019, 22 de octubre). Informe de la OCDE sobre uso de la tecnología por las administraciones tributarias: La AEAT y su programa HERMES. *Blog de MyOptimis*. **https://www.myoptimis.es/informe-de-la-ocde-sobre-uso-de-la-tecnologia-por-las-administraciones-tributarias-la-aeat-y-su-programa-hermes/**
- **Olivares Olivares, B. D.** (2024, 29 de octubre). ¿IA o elocuencia divina? El dilema de HERMES en la AEAT. *Fiscalblog*. https://fiscalblog.es/ia-o-elocuencia-divina-el-dilema-de-hermes-en-la-aeat/
- **Oliver Cuello, R**. (2024). La estrategia de Inteligencia Artificial de la Agencia Tributaria. *Nueva Fiscalidad*. 2024, n.º 4, DOI: 10.14679/3911.
- **Pérez Bernabéu, B.** (2024). Inteligencia Artificial y Administración tributaria a la luz del principio de legalidad: hacia un marco jurídico garantista. *Revista Española de Derecho Financiero*. 2024, núm. 204.
- **Sánchez-Archidona, G.** (2023). *El sistema de relaciones entre la Administración tributaria y los contribuyentes en la era de la inteligencia artificial y del cumplimiento voluntario*. Aranzadi/Civitas.
- **Supercontable.** (2024, enero). Modelo 347: Herramienta para detectar descuadres contables. *Boletín Supercontable*. **https://www.supercontable.com/boletin/H/articulos/modelo_347_herramienta_detectar_descuadres_contables_busca_AEAT.html**
- **Vega Pedreño, I.** (2024). Consideraciones en torno a la transparencia y motivación de las actuaciones tributarias fundamentadas en inteligencia artificial: un camino por recorrer. En C. García Novoa & F. Hernández Rodríguez (dirs.), & P. Durán Santomil, J. M. Maside Sanfiz, & M. R. Torres Carlos (coords.), *Estudios sobre inteligencia artificial y economía digital*. Aranzadi/Civitas.

La transformación digital de la AEAT: el control fiscal basado en Big Data e Inteligencia Artificial. Implicaciones para el auditor externo. © 2026 by Pablo Arenas del Buey Torres is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/